**Приложение № 1.1**

**к Документации о закупке**

|  |
| --- |
| ПАО «Башинформсвязь» |
| Технические требования к трубе технической из полиэтилена |
| Труба ПНД; Труба ПВД |

|  |
| --- |
| Уфа  7.4.2015 |

Оглавление

[1. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ 2](#_Toc418762737)

[2. ЦЕЛЬ ПРИОБРЕТЕНИЯ 3](#_Toc418762738)

[3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ 3](#_Toc418762739)

[4. ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ 4](#_Toc418762740)

[5. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ 4](#_Toc418762741)

[6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 4](#_Toc418762742)

[7. ТРЕБОВАНИЯ К ИСПЫТАНИЯМ 4](#_Toc418762743)

[8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДИТЕЛЮ 4](#_Toc418762744)

[9. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТАВЛЯЕМОМУ ТОВАРУ 5](#_Toc418762745)

[10. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ ПОСТАВЛЯЕМОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 5](#_Toc418762746)

[11. ТРЕБОВАНИЯ К ГАРАНТИЙНЫМ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАМ 5](#_Toc418762747)

[12. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ТРАНСПОРТИРОВКИ 5](#_Toc418762748)

# ЦЕЛЬ ПРИОБРЕТЕНИЯ

Труба техническая из полиэтилена применяется для строительства подземной кабельной канализации связи, защиты кабелей связи от механических повреждений и агрессивного воздействия окружающей среды, устройства переходов через естественные и инфраструктурные препятствия.

# ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

* 1. Трубы должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 18599- 2001.
  2. Трубы должны изготавливаться из полиэтилена минимальной длительной прочностью 3,2; 6,3; 8,0; 10,0 МПа (ПЭ 32, ПЭ 63, ПЭ 80, ПЭ 100) по технологической документации, утвержденной в установленном порядке и соответствовать характеристикам:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Наименование показателя** | **Значение показателя для труб из** | | | |
| **ПЭ 32** | **ПЭ 63** | **ПЭ 80** | **ПЭ 100** |
| 3.2.1 | Относительное  удлинение при разрыве, %, не менее | 250 | 250 | 250 | 250 |
| 3.2.2 | Изменение длины труб после прогрева,  %, не более | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 3.2.3 | Стойкость при постоянном внутреннем давлении при 20 0С, ч, не менее | При начальном  напряжении в  стенке трубы  6,5 МПа 100 | При начальном  напряжении в  стенке трубы  8,0 МПа 100 | При начальном  напряжении в  стенке трубы  9,0 МПа 100 | При начальном  напряжении в  стенке трубы  12,4 МПа 100 |
| 3.2.4 | Стойкость при постоянном внутреннем давлении при 80 °С при хрупком разрушении для ПЭ 63, ПЭ 80, ПЭ 100, ч, не менее | При начальном  напряжении в  стенке трубы  2,0 МПа 165 | При начальном  напряжении в  стенке трубы  3,5 МПа 165 | При начальном  напряжении в  стенке трубы  4,6 МПа 165 | При начальном  напряжении в  стенке трубы  5,5 МПа 165 |
| 3.2.5 | Стойкость при постоянном внутреннем давлении при 80 °С, ч, не менее | При начальном  напряжении в  стенке трубы  1,5 МПа 1000 | При начальном  напряжении в  стенке трубы  3,2 МПа 1000 | При начальном  напряжении в  стенке трубы  4,0 МПа 1000 | При начальном  напряжении в  стенке трубы  5,0 МПа 1000 |

* 1. Допускается изготовление труб технического назначения с использованием вторичного сырья той же марки, образующегося при собственном производстве труб.
  2. Заказчиком указывается требуемая марка ПЭ, номинальный наружный диаметр и номинальная толщина стенки трубы. Остальные параметры должны быть определены в соответствии с ГОСТ 18599-2001 для заданных значений.
  3. Трубы должны быть изготовлены в прямых отрезках или бухтах (уточняется в спецификации):

3.5.1. Длина труб в прямых отрезках должна быть от 5 до 24 м кратностью 0,25 м, предельное отклонение длины от номинальной - плюс 1 %. Трубы диаметром 180 мм и более - только в прямых отрезках.

3.5.2. Предельное отклонение длины труб, изготовляемых в бухтах- плюс 3 % для труб длиной менее 500 м и плюс 1,5 % для труб длиной 500 м и более.

* 1. Трубы должны иметь гладкие наружную и внутреннюю поверхности. На наружной, внутренней и торцевой поверхностях труб не допускаются пузыри, трещины, раковины, посторонние включения, видимые без увеличительных приборов.
  2. На наружной поверхности труб допускается наличие текстуры и жировых пятен, обусловленной технологией изготовления.
  3. Внутренняя поверхность труб не должна иметь выступов, препятствующих прохождению провода.
  4. Цвет труб – черный; черный с синими продольными полосами, равномерно расположенными по окружности.

# ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ

4.1. Маркировка должна быть нанесена на поверхность трубы методами: термотиснения, термотиснения с окрашиванием наносимого тиснения, методом печати или другими, не ухудшающими качество трубы и оболочки с интервалом не более 1 м.

4.2. Маркировка не должна приводить к возникновению трещин и других повреждений, ухудшающих прочностные характеристики трубы.

4.5. При нанесении маркировки методом печати цвет маркировки должен отличаться от основного цвета трубы. Размер шрифта и качество нанесения маркировки должны обеспечивать ее разборчивость без применения увеличительных приборов.

4.6. Маркировка должна включать: наименование предприятия-изготовителя и/или товарный знак, условное обозначение трубы без слова «труба», дату изготовления (месяц, год).

4.7. Транспортная маркировка должна быть нанесена на бумажные, картонные, фанерные и другие ярлыки, прикрепляемые к пакетам труб или бухтам, или наклеиваемые на трубы.

# ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ

* 1. Трубы, выпускаемые в отрезках, должны быть связаны в пакеты массой до 1 т, скреплены не менее чем в двух местах таким образом, чтобы расстояние между местами скрепления было от 2 до 2,5 м.
  2. При упаковке труб в бухты концы труб должны быть жестко закреплены. Внутренний диаметр бухты должен быть не менее 20 наружных диаметров трубы. Наружный диаметр бухты должен быть не более 3 м. Крепление- не менее чем в четырех местах.

# ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

* 1. В условиях хранения и эксплуатации трубы не должны оказывать при непосредственном контакте вредного действия на организм человека, при работе с ними не должно требоваться применение специальных средств индивидуальной защиты.
  2. Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочные безопасные уровни (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при эксплуатации и хранении труб не должны превышать уровни, установленные гигиеническими нормативами ГН 2.1.6.1338 и ГН 2.1.6.1339.

# ТРЕБОВАНИЯ К ИСПЫТАНИЯМ

* 1. В соответствии с методами испытаний по ГОСТ 18599- 2001.

# ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДИТЕЛЮ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Параметр** | **Критичность** |
| 8.1. | Наличие собственного производства на территории Российской Федерации | Обязательно |
| 8.2. | Документально подтвержденный положительный опыт поставок продукции в подразделениях ПАО “Ростелеком” не менее 1 года | Не обязательно |
| 8.3. | Наличие рабочего официального сайта. Поставщик должен предъявить ссылку на сайт | Обязательно |
| 8.4. | Наличие сертификата соответствия и (или) декларации о соответствии товара ГОСТ и иным нормативным документам | Обязательно |

# ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТАВЛЯЕМОМУ ТОВАРУ

* 1. Продукция должна быть новой (ранее не использованной).
  2. Качество изделий должно соответствовать требованиям нормативных правовых актов Российской Федерации.

# ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ ПОСТАВЛЯЕМОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

* 1. Поставщик обязан одновременно с товаром направить заказчику следующие документы:

10.1.1. Паспорт качества на каждую партию поставляемого товара;

10.1.2. Копию сертификата соответствия и (или) Декларации о соответствии товара;

10.1.3. Техническое описание поставляемого товара;

10.1.4. Инструкцию на русском языке;

10.1.5. Накладную по форме ТОРГ-12;

10.1.6. Счет- фактуру.

* 1. Вся актуальная документация должна предоставляться без заключения каких-либо дополнительных соглашений.

# ТРЕБОВАНИЯ К ГАРАНТИЙНЫМ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАМ

* 1. Поставщик должен гарантировать соответствие качества продукции требованиям настоящих технических требований.
  2. Гарантийный срок на продукцию не менее 2 лет, **при соблюдении заказчиком условий хранения и эксплуатации.**
  3. Срок службы в контакте с почвой: Не менее 25 лет.

# ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ТРАНСПОРТИРОВКИ

* 1. Погрузка, транспортировка и разгрузка товара осуществляется за счет поставщика в соответствии с правилами перевозки грузов до пунктов, указываемых заказчиком в закупочной документации.
  2. Транспортировка продукции должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 26653.
  3. Поставляемая продукция не должна иметь трещин, сколов, раковин, порезов и вмятин, влияющих на снижение прочностных и качественных характеристик и уменьшения срока службы изделия.
  4. При проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке труб должно исключаться их механическое повреждение и деформация.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |